Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 1717 (2008) (Arabic): PIPES AND FITTINGS MADE OF UNPLASTICIZED POLY (VINYL CHLORIDE) (PVC-U)FOR SEWAGE

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ١٧١٧/ ٢٠٠٨

مواسير ووصلات بولى (كلوريد الفينيل) غير الملدن المستخدمة لأغراض الصرف الصحى

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

PDFSecure Demo www.pdftron.com

تاريخ الاعتماد : ٢٧ / ٣ /٢٠٠٨

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م٠ق٠م ١٧١٧ /٢٠٠٨

مقـــدمـــــــــة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ١٧١٧ /٢٠٠٨ الخاصة بمواسير ووصلات بولى (كلوريد الفينيل) غير الملدن المستخدمة لأغراض الصرف الصحى متماثلة مع تعديل مع المواصفة القياسية الدولية رقم ٤٤٣٥ /٢٠٠٣ .

ISO 4435 - 2003
Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC – U) .

تلغى وتحل محل آخر إصدار لها عام ٢٠٠٦

وقد تم ترتيبها في بندين رئيسيين الاشتراطات الأساسية والمعايير الوصفية.

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم(٣/٢) الخاصة بالبلاستيك والراتنجات والمواد اللاصقة

يوضح الملحق (أ) البنود التى تختلف فيها هذه المواصفة عن المواصفة الدولية ٤٤٣٥ .

www.pdftron.com PDFSecure Demo

الإدارة العامة للمواصفات

الإدارة الكيماوية

جدول تصويب الخطأ

للمواصفة القياسية المصرية رقم ٢٠٠٨/١٧١٧ الخاصة بمواسير ووصلات بولي (كلوريد الفينيل) غير الملدن المستخدمة لأغراض الصرف الصحي و الذى اعتمد بجلسة مجلس الإدارة رقم ٣٠٥ بتاريخ ٢٠١١/١٠/١١ .

البند قبل التصويب	البند بعد التصويب
جدول (١٥) الحد الأدنى للبيانات المطلوبة للوصلات تتضمن ضغط التشغيل (PN)	_ يتم حذف ضغط التشغيل (PN)

مواسير ووصلات بولى (كلوريد الفنيل) غير الملدن المستخدمة لأغراض الصرف الصحى

١- المجال

تختص هذه المواصفات بالاشتراطات الواجب توافرها فى مواسير ووصلات وأنظمة المواسير المصنعة من خامة بولى (كلوريد الفينيل) غير الملدن والتى تستخدم فى خطوط تحت الأرض غير معرضة لضغوط داخلية للصرف والمجارى وصرف التربة أو الصرف الزراعى وكذلك الصرف الصحى والصناعى بالاضافة إلى صرف الماء السطحى .

وتغطى هذه المواصفات شبكات المواسير المدفونه تحت الأرض ولكن لا تطبق على تلك المواسير المدفونة فى داخل اساسات المنازل .

وفى حالة الصرف الصناعى فإنه يجب مراعاة مقاومة المواسير للكيماويات والحرارة ولكنها تطبق بصورة منفرده.

وتطبق هذه المواصفات على مواسير بولى (كلوريد الفينيل) غير الملدن سواء برأس أو بدون رأس .

وتصنع الوصلات (بمعنى تنتج على نطاق واسع) بطريقة الحقن أو بطريقة التفصيل (على نطاق صغير) من المواسير و/أو القولبة .

وتتضمن أيضا هذه المواصفة متغيرات الأختبار لطرق الأختبارات المنصوص عليها .

ولا تغطى أشتراطات (K-value) للمادة الخام .

٢- المواصفات المكملة

ISO 265 – 1 , Pipes and fittings of plastics materials – Fittings for domestic and industrial waste pipes – Basic dimensions : Metric series – Part 1 : Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC – U) .

ISO 3126 , Plastics piping systems – Plastics piping components – Measurement and determination of dimensions .

ISO 4633 , Rubber seals – joint rings for water supply , drainage and sewerage pipelines – Specification for materials .

EN 580 , Plastics piping systems – Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC – U) pipes – Test method for the resistance to dichloromethane at a specified temperature (DCMT) .

EN 727 , Plastics piping and ducting systems – Thermoplastics pipes and fittings – Determination of vicat softening temperature (VST) .

EN 743 : 1994 , Plastics piping and ducting systems – Thermoplastics pipes – Determination of the longitudinal reversion .

EN 744 , Plastics piping and ducting systems – Thermoplastics pipes – Determination of the longitudinal reversion .

EN 763 : 1994 Plastics piping and ducting systems – Injection-moulded thermoplastics fittings – Test method for visually assessing effects of heating .

EN 921 , Plastics piping systems – Thermoplastics pipes – Determination of resistance to internal pressure at constant temperature .

EN 1053 , , Plastics piping systems – Thermoplastics piping systems for non-pressure applications – Test method for watertightness .

EN1411 , Plastics piping and ducting systems – Thermoplastics pipes – Determination of resistance to external blows by the staircase method .

EN 1905 , Plastics piping systems – Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC – U) pipes , fittings and material – Method for assessment of the PVC content based on total chlorine content .

EN 12061 , Plastics piping systems – Thermoplastics fittings – Test method for impact resistance .

EN 12256 , Plastics piping systems – Thermoplastics fittings – Test method for mechanical strength or flexibility of fabricated fittings .

٣- رموز واختصارات

٣/ ١ الرموز

A : الطول الممتد

a : الجانب المحيطى لتغطية سطح الركاب بالفرع

C : عمق منطقة التداخل

d_{em} : متوسط القطر الخارجى

d_n : القطر الخارجى الإسمى

d_{sm} : متوسط القطر الداخلى للرأس

DN : المقاس الاسمى

DN/OD : المقاس الاسمى / القطر الخارجى

d_3 : القطر الداخلى للتجويف

e : سمك الجدار

e_m : متوسط سمك الجدار

e_2 : سمك جدار الرأس

e_3 : سمك الجدار فى منطقة تجويف الحلقة المانعة للتسرب

f : عرض التجويف

H : طول الشطف
L : الغطاء المحورى للركاب بالفرع
L_1 : طول الذيل
L_2 : طول الرأس التى توصل بالرأس باللصق
I : طول الماسورة الفعال
R : طول نصف قطر الانحناء
Z : طول التداخل (طول Z)
α : زاوية الوصلة

٣/ ٢ الاختصارات

PVC – U : بولى (كلوريد الفينيل) غير الملدن
SDR : النسبة القياسية للمقاس
SN : القساوه الاسمية
TIR : معدل الصدم الحقيقى

٤- الإشتراطات الأساسية

٤/ ١ المادة الخام

٤/ ١/ ١ تتكون المادة الخام أساسا من بولى (كلوريد الفينيل) غير الملدن المضاف إليه بعض الاضافات اللازمة لتسهيل عملية التصنيع لإنتاج مواسير تغطى اشتراطات هذه المواصفة .
ويوصى بإتباع الاشتراطات الواردة فى المواصفة الأوروبية (EN 1401 – 1) عند استعمال مواد يعاد تدويرها (من نفس المنتج ونفس المصنع) .

:

التعاريف المتعلقه بالخامه وارده فى المواصفة الأوروبية (EN 1401 – 1)
تكون نسبة بولى (كلوريد الفينيل) فى المركب ٨٠٪ بالوزن على الأقل و٨٥٪ بالوزن على الأقل فى المركب المستخدم فى تصنيع الوصلات بالحقن وذلك عندما تحسب على أساس تركيبه معروفه . وعندما تكون التركيبة غير معروفه يتم تقديرها تبعاً للمواصفة الأوروبية (EN 1905) .

٤/ ٢ الخواص الميكانيكية للمواسير

٤/ ٢/ ١ مقاومة الماسورة للصدم :
يجب ألا يزيد العدد الكلى للكسر على ١٠٪ من عدد العينات المختبرة .

٤/ ٣ الخواص الفيزيائية للمواسير
يوضح الجدول رقم (١) الخواص الفيزيائية للمواسير

( )

الخواص	الاشتراطات	متغيرات الأختبار		طريقة الأختبار
درجة حرارة التلين (فيكات) (VST)	≥ ٧٩°س	كما ينص عليها فى EN 727		EN 727
الارتداد الطولى[أ]	≥ ٥٪ لا يظهر على المواسير أى فقاعات أو شروخ	درجة حرارة الأختبار زمن الغمر : للتخانات e ≤ ٨ مم e > ٨ مم	١٥٠°س ١٥ دقيقة ٣٠ دقيقة	EN 743:1994 الطريقة A (سائل)
		أو		
		درجة حرارة الاختبار زمن التعرض للتخانات e ≤ ٤ مم من ٤ مم < e ≤ ١٦ مم e > ١٦ مم	١٥٠°س ٣٠ دقيقة ٦٠ دقيقة ١٢٠ دقيقة	EN 743:1999 الطريقة B (هواء)
أ فى حالات الأختلاف يوضح المنتج طريقة الاختبار المستخدمة				

٤/ ٤ الخواص الفيزيائية للوصلات

يوضح الجدول رقم (٢) الخواص الفيزيائية للوصلات

جدول (٢) الخواص الفيزيائية للوصلات

الخواص	الاشتراطات	متغيرات الأختبار		طريقة الأختبار
درجة حرارة التلين (فيكات) (VST)	≥ ٧٧°س	كما ينص عليها فى EN 727		EN 727
تأثير الحرارة	أنظر الملاحظات أ ، ب	درجة حرارة الاختبار زمن التسخين e ≤ ١٠ مم e > ١٠ مم	١٥٠°س ٣٠ دقيقة ٦٠ دقيقة	EN 763 – 1994 (طريقة A) الفرن الهوائى

أ- ١ – فى منطقة الحقن وفى مساحة يبلغ نصف قطر دائرتها ١٥ مرة سمك الجدار للوصلة لا يزيد عمق التشققات أو القشور أو البثور عن ٥٠٪ من سمك الجدار عند النقطة المتأثرة .

٢ – خلال مسافة تبلغ ١٠ مرات سمك الجدار من منطقة الغشاء الحاجز فإن عمق التشققات أو القشور أو البثور يجب ألا تتعدى ٥٠٪ من سمك الجدار عند النقطة المتأثره .

٣ – خلال مسافة تبلغ ١٠ مرات سمك الجدار من منطقة تجويف حلقة منع التسرب المرنه فإن طول أى تشققات يجب ألا تتعدى ٥٠٪ من سمك الجدار عند النقطة المتأثرة .

٤ – يجب ألا ينفتح خط اللحام بأكثر من ٥٠ ٪ من سمك الجدار عند الخط .

٥ – فى جميع الأجزاء الأخرى من السطح . فإن عمق أى تشققات أو قشور لا تتعدى ٣٠٪ من سمك الجدار عند النقطة المتأثره ولا تتعدى البثور طول ١٠ مرات من السمك .

ب – بعد القطع خلال الوصله يجب ألا تظهر جزيئات غريبة على الاسطح المقطوعة عند فحصها بالعين المجرده .

٤/ ٥ خواص فيزيائية إضافية للوصلات المصنعة من المواسير

يوضح الجدول رقم (٣) الخواص الإضافية للوصلات المصنعة من المواسير

جدول (٣) الخواص الإضافية للوصلات المصنعة من المواسير

الخواص	الاشتراطات	متغيرات الأختبار		طريقة الأختبار
عدم تسرب الماء [أ] (إحكام الماء)	لا يحدث تسريب	ضغط الماء الدورة (فترة الاختبار)	٠,٥ بار [ب] دقيقة واحده	EN 1063

أ فقط فى الوصلات المصنعة من المواسير والمصنوعة من أكثر من قطعة ولا تعتبر الحلقة المانعة للتسرب كقطعة منفصلة .

ب ١ بار = 10^5 نيوتن / متر٢ = ٠,١ ميجاباسكال

٥- المعايير الوصفية

٥/ ١ خامة الماسورة :

يجب أن تحقق خامة الماسورة الاشتراطات المذكورة فى الجدول (٤) عند اختبارها بالطرق الموصفة فى الجدول باستخدام المتغيرات المذكورة وباستخدام المعادلة الآتية:

$$ج = \frac{ض\,(ق - ت)}{٢\,ت}$$

حيث:

ج : الاجهاد الطوقي المطبق

ض : ضغط الاختبار

ق : اقل سمك بالمليمتر

وتختبر خامة الماسورة على شكل ماسورة .

جدول ٤
خامة الماسورة

الخاصية	الاشتراطات	متغيرات الاختبار				طريقة الاختبار
مقاومة الضغط الداخلى	لا يحدث أنهيار أثناء فترة الاختبار	سدادات النهاية وضع العينة عدد عينات الاختبار زمن التكييف نوع الاختبار	طراز A أو B [أ] غير محدد ٣ ساعة واحدة ماء × ماء			EN 921
		حرارة الاختبار الاجهاد الطوقى زمن الاختبار	23°س ٤٢ ميجاباسكال ساعة	60°س ١٧ميجاباسكال ساعة	60°س ١٠ميجاباسكال ١٠٠٠ساعة	
أ فى حالات الأختلاف ، يوضح المنتج نوع سدادات النهاية المستخدمة						

٥/ ٢ خامة الوصلة

يجب أن تحقق خامة الوصلة الاشتراطات المذكورة فى الجدول (٥) عند اختبارها بالطرق الموصفة بالجدول باستخدام المتغيرات المذكورة .

ويجب أن تختبر خامة الوصلة على شكل ماسورة منتجة بالبثق أو الحقن بدون أى تعديلات أخرى .

فى حالة الوصلات أو أجزاء من الوصلات المصنعة (على نطاق صغير) من المواسير فيجب أن تكون المواسير المصنعة منها هذه الوصلات محققة كل الاشتراطات المذكورة فى هذه المواصفة ماعدا سمك الجدار و/أو الوصلات المصنعة بالقولبة من U–PVC مطابقة لاشتراطات الخامة وللخواص الميكانيكية والفيزيائية المطلوبة فى هذه المواصفة .

( )

الخاصية	الاشتراطات	متغيرات الاختبار				طريقة الاختبار
مقاومة الضغط الداخلى	لا يحدث أى أنهيار أثناء فترة الاختبار	سدادات النهاية الأبعاد الطول الحر للماسورة المنتجة بالحقن وضع العينات عدد عينات الاختبار نوع الاختبار زمن تكييف العينات	طراز A أو B [أ] ٥٠ مم ≥ d_n≥١١٠ مم ٣مم ≤ e ≤ ٥ مم ≤ ١٤٠ مم غير محدد ٣ ماء × ماء ساعة واحدة			EN 921
		حرارة الاختبار الاجهاد الطوقى زمن الاختبار	23°س ٤٢ميجاباسكال ساعة	60°س ١٧ميجاباسكال ساعة	60°س ٦,٣ميجاباسكال ١٠٠٠ساعة	
أ فى حالات الأختلاف ، يوضح المنتج نوع سدادات النهاية المستخدمة						

٥/ ٣ طرق تثبيت حلقة مانع التسرب

يمكن أستخدام مركبات مصنعه من بوليمرات أخرى غير PVC - U لتصنيع حلقات مانع التسرب .

٥/ ٤ المظهر

عند اختبارها بالعين المجردة فإن المواسير والوصلات يجب أن تجتاز هذه الاشتراطات :

- يجب أن يكون السطح الداخلى والخارجى أملس وناعم وخاليا من الفجوات والبثور والشوائب والثقوب أو أى تشوهات أخرى على السطح تمنع تحقيق متطلبات هذه المواصفة .
- يجب أن تقطع كل نهاية بنظافة قدر الامكان . وأن تكون عمودية على المحور .

٥/ ٥ اللون

يجب أن تكون المواسير والوصلات ملونة خلال جميع سطحها ويفضل أن يكون اللون بنى برتقالى أو رمادى مترب ويمكن استخدام الوان أخرى .

٦- الخواص الهندسية

٦/ ١ عام

جميع الأبعاد والمقاسات يجب أن تقاس تبعاً لـلمواصفة الدولية (ISO 3126) والرسومات المعطاة فى هذه المواصفة رسومات توضيحية فقط للاشارة إلى المقاسات المناسبة وليس بالضرورة أن تمثل المكونات المصنعة ولكن يبقى أن تتحقق الأبعاد تبعاً لما جاء بهذه المواصفة .

٦/ ٢ أبعاد المواسير

٦/ ٢/ ١ القطر الخارجى

يوضح الجدول (٦) متوسط القطر الخارجى d_{em}

جدول (٦)
متوسط الأقطار الخارجية

الأبعاد بالمليمتر

المقاس الاسمى [أ] DN / OD	القطر الخارجى الاسمى d_n	متوسط القطر الخارجى d_{em} حد أدنى	متوسط القطر الخارجى d_{em} حد أقصى
110	110	110.0	110.3
125	125	125.0	125.3
160	160	160.0	160.4
200	200	200.0	200.5
250	250	250.0	250.5
315	315	315.0	315.6
(355)	355	355.0	355.7
400	400	400.0	400.7
(450)	450	450.0	450.8
500	500	500.0	500.9
630	630	630.0	631.1
(710)	710	710.0	711.2
800	800	800.0	801.3
(900)	(900)	900.0	901.5
1000	1000	1000.0	1001.6

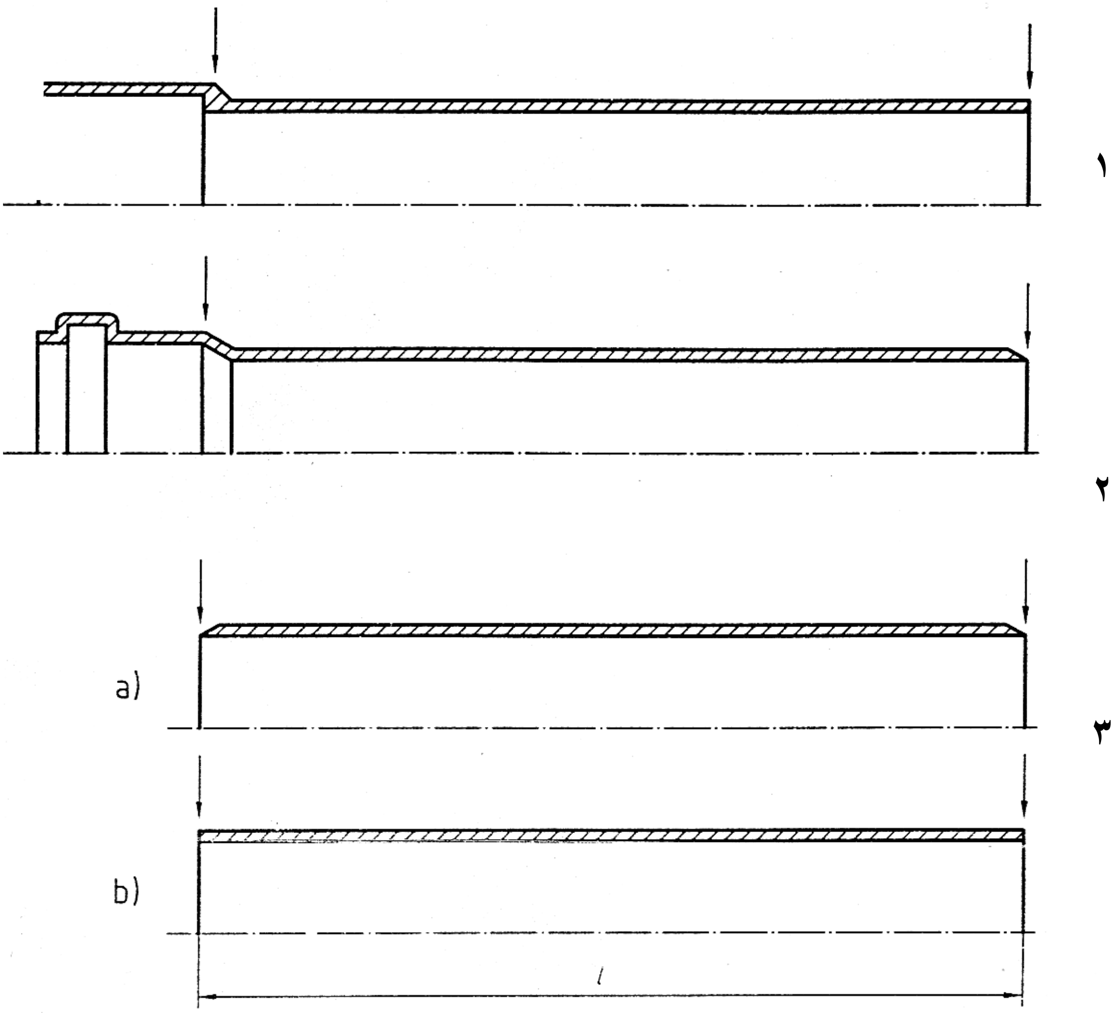
أ المقاسات غير المفضله وضعت بين قوسين

٦/ ٢/ ٢ عدم الاستدارة (البيضاوية)

تقاس الاستدارة بعد التصنيع مباشرة ويجب أن تكون أقل من أو تساوى ٠,٠٢٤ من القطر الاسمى الخارجى d_n .

٦/ ٢/ ٣ الطول الفعال للمواسير :

يجب الا يقل الطول الفعال للمواسير L عن ما يحدده المنتج عندما يقاس تبعا لما جاء فى الشكل (١) .



١- ماسورة ذات رأس مفردة ٢- ماسورة ذات حلقة مانعة للتسرب

٣- ماسورة ذات نهاية مستوية

أ - مشطوفة ب- غير مشطوفة

الشكل (١)

الطول الفعلي للمواسير

٦/ ٢/ ٤ الحافة المشطوفة

عند اضافة شطف الحافة تكون زاوية الشطف بين 15° ، 45° على محور الماسورة (أنظر الشكل ٢ والجدول (٨) أو الشكل ٧ والجدول ١١) .
سمك الجدار المتبقى عند نهاية الماسورة يكون على الأقل ثلث الحد الادنى لسمك الجدار e_{min}.

٦/ ٢/ ٥ سمك الجدار

يوضح الجدول (٧) سمك الجدار e ويسمح بـ ١,٢ e_{min} كحد أقصى لسمك الجدار عند أى نقطة مما يفيد أن متوسط سمك الجدار e_m أقل من أو يساوى $e_{m,max}$ المحددة .

جدول (٧)
سمك الجدار

الأبعاد بالمليمتر

المقاس الاسمى[أ] DN/OD	القطر الخارجى الاسمى d_n	SN2 SDR51 e min	SN2 SDR51 e_m max	SN4 SDR41 e min	SN4 SDR41 e_m max	SN8 SDR34 e min	SN8 SDR34 e_m max
110	110	-	-	3.2	3.8	3.2	3.8
125	125	-	-	3.2	3.8	3.7	4.3
160	160	3.2	3.8	4.0	4.6	4.7	5.4
200	200	3.9	4.5	4.9	5.6	5.9	6.7
250	250	4.9	5.6	6.2	7.1	7.3	8.3
315	315	6.2	7.1	7.7	8.7	9.2	10.4
(355)	355	7.0	7.9	8.7	9.8	10.4	11.7
400	400	7.9	8.9	9.8	11.0	11.7	13.1
(450)	450	8.8	9.9	11.0	12.3	13.2	14.8
500	500	9.8	11.0	12.3	13.8	14.6	16.3
630	630	12.3	13.8	15.4	17.2	18.4	20.5
(710)	710	13.9	15.5	17.4	19.4	-	-
800	800	15.7	17.5	19.6	21.8	-	-
(900)	900	17.6	19.6	22.0	24.4	-	-
1000	1000	19.6	21.8	24.5	27.2	-	-

أ المقاسات غير المفضله وضعت بين قوسين

٦/ ٣ أبعاد الوصلات

٦/ ٣/ ١ القطر الخارجى

يوضح الجدول (٦) متوسط القطر الخارجى d_{em} لذيل الماسورة .
يجب أن تتوافق خاصية عدم الاستدارة مع الاشتراطات الواردة فى البند ٦/٢/٢ .

٦/ ٣/ ٢ طول التداخل

يتم تحديد طول التداخل z بواسطة المنتج .

:

طول التداخل (الطول Z فى الأشكال من ٧ إلى ١٨) يتم تعينه فى تصميم القوالب ولا يستخدم لأغراض توكيد الجودة .

ويمكن الاستعانة بالمواصفة الدولية (ISO 265 - 1) كدليل .

٦/ ٣/ ٣ سمك الجدار

٦/ ٣/ ٣/ ١ يوضح الجدول (٧) الحد الأدنى لسمك الجدار e_{min} لجسم أو ذيل الوصلة ويسمح بتقليل ٥٪ ناتج عن ترحيل القلب الداخلى. وفى هذه الحالة يجب يكون متوسط سمك الجدارين المتقابلين مساويا أو يزيد على القيم الواردة فى الجدول (٧) .

٦/ ٣/ ٣/ ٢ عند استخدام وصلة أو مجمع للنقل بين مقاسين إسميين ، يجب أن يتطابق سمك الجدار لكل جزء من الوصلة مع اشتراطات المقاس الاسمى المطبق لهذا الجزء . فى هذه الحالات فإن سمك جدار جسم الوصله قد يتغير تدريجياً من سمك إلى الأخر .

٦/ ٣/ ٣/ ٣ سمك جدار غطاء الركاب بالتفريعه (أنظرالشكل ١٧) يجب أن يكون مساويا أو أكبر من e_{min} للمقاس المطبق والسلسلة لفتحة التفريعه (أنظر الجدول ٧) .

٦/ ٣/ ٣/ ٤ سمك الجدار للوصلات المصنعه (ماعدا الخاصة بالرأس والذيل) من الممكن أن تتغير محليا بعمليات التصنيع مع العلم أن الحد الأدنى لسمك جدار الجسم يتفق مع قيمة e_{3min} الواردة فى الجدول ٦ لرتبة SDR المعنية .

٦/ ٤ أبعاد الرأس والذيل

٦/ ٤/ ١ الحلقات المرنه المانعة للتسرب للرأس والذيل

٦/ ٤/ ١/ ١ القطر والطول

يوضح الجدول ٨ (الشكل ٢ ، ٣ أو ٤) القطر والطول للرأس والذيل ذات الحلقات المرنه المانعة للتسرب. وحيث أن الحلقات المانعة للتسرب تكون حاجزاً محكماً فإن الحد الأدنى لقيمة A والحد الأقصى لقيمة C يجب أن تقاس لنقطة منع التسرب الفعاله (الشكل ٤) كما هى محددة بمعرفة المصنع وذلك لتأكيد فاعلية منع التسرب .

يمكن استخدام تصميمات أخرى من الحلقات المرنه المانعة للتسرب للرأس والذيل غير الواردة فى الأشكال على أن تكون الوصلات متطابقة مع المتطلبات الواردة فى الجدول (٨) .

جدول (٨)
القطر والطول للذيل والرأس
ذات الحلقات المرنة المانعة للتسرب

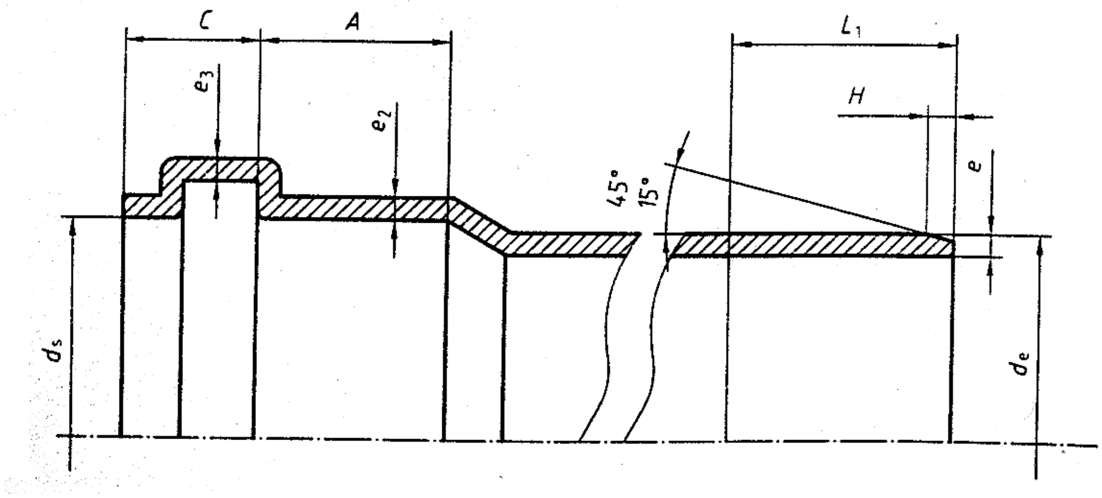
الأبعاد بالمليمتر

المقاس الاسمى [أ] DN/OD	القطر الخارجى الاسمى d_n	الرأس d_{sm} حد أدنى	الرأس A حد أدنى	الرأس C حد أقصى	الذيل L_1	الذيل H [ب]
110	110	110.4	32	26	60	6
125	125	125.4	35	26	67	6
160	160	160.5	42	32	81	7
200	200	200.6	50	40	99	9
250	250	250.8	55	70	125	9
315	315	316.0	62	70	132	12
(355)	355	356.1	66	70	136	13
400	400	401.2	70	80	150	15
(450)	450	451.4	75	80	155	17
500	500	501.5	80	80[جـ]	160	18
630	630	631.9	93	95[جـ]	188	23
(710)	710	712.1	101	109[جـ]	210	28
800	800	802.4	110	110[جـ]	220	32
(900)	900	902.7	120	125[جـ]	245	36
1000	1000	1003.0	130	140[جـ]	270	41

أ المقاسات غير المفضله وضعت بين قوسين .

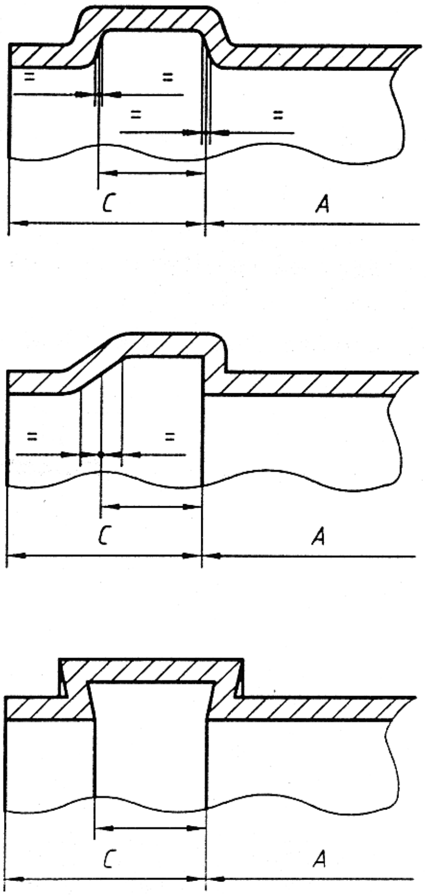
ب قيم تقريبية عند إضافة شطف بمقدار ١٥° .

جـ يسمح بقيم أعلى لـ C على أن يوضح المنتج قيمة L_{1min} الحقيقية لتحقيق المعادلة $L_{1min} = A_{min} + C$

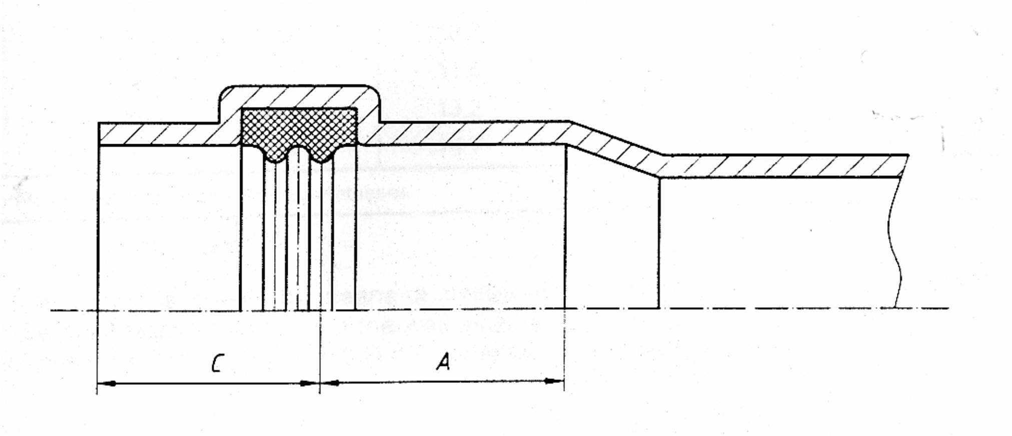


الشكل (٢)

المقاسات الأساسية للرأس والذيل للوصلات ذات الحلقة المرنة المانعة للتسرب



الشكل (٣) تصميمات نموذجية لتجويف الرأس ذات الحلقة المرنة المانعة للتسرب



الشكل (٤)

مثال لقياس نقطة التسرب الفعالة

٦/ ٤/ ١/ ٢ سمك جدار الرأس

يوضح الجدول (٩) (أنظر الشكل ٢) سمك جدار الرأس (e_3 , e_2) ماعدا فوهة الرأس
يسمح بنقص فى e_3 , e_2 بمقدار ٥٪ ناتج عن ترحيل القلب الداخلى وفى هذه الحالة يجب أن يكون سمك الجدارين المتقابلين مساويا أو يزيد على القيم الوارده فى الجدول (٩) .

:

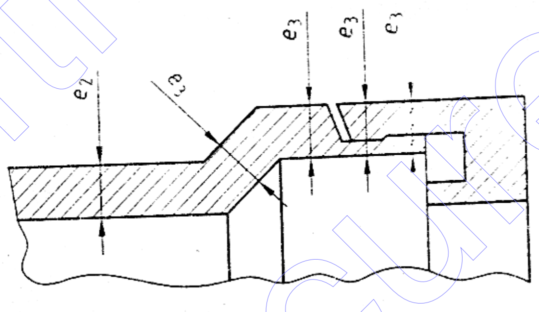
يتم قياس تخانة الماسورة على بعد ١٠٠ سم من بداية الرأس وذلك لتفادى الاجهادات والانكماش الحرارى نتيجة تشكيل الرأس .

جدول (٩)
سمك جدار الرأس

الأبعاد بالمليمتر

المقاس الاسمى[أ] DN/OD	القطر الخارجى الاسمى d_n	SN2 SDR51		SN4 SDR41		SN8 SDR34	
		e_2 حد اقصى	e_3 حد أدنى	e_2 حد اقصى	e_3 حد أدنى	e_2 حد اقصى	e_3 حد أدنى
110	110	-	-	2.9	2.4	2.9	2.4
125	125	-	-	2.9	2.4	3.4	2.8
160	160	2.9	2.4	3.6	3.0	4.3	3.6
200	200	3.6	3.0	4.4	3.7	5.4	4.5
250	250	4.5	3.7	5.5	4.7	6.6	5.5
315	315	5.6	4.7	6.9	5.8	8.3	6.9
(355)	(355)	6.3	5.3	7.8	6.6	9.4	7.8
400	400	7.1	6.0	8.8	7.4	10.6	8.8
(450)	(450)	8.0	6.6	9.9	8.3	11.9	9.9
500	500	8.9	7.4	11.1	9.3	13.2	11.0
630	630	11.1	9.3	13.9	11.6	16.6	13.8
(710)	(710)	12.6	10.5	15.7	13.1	-	-
800	800	14.1	11.8	17.7	14.7	-	-
(900)	(900)	16.0	13.2	19.8	16.5	-	-
1000	1000	17.8	14.7	22.0	18.4	-	-

أ المقاسات الغير مفضله وضعت بين قوسين



الشكل (٥)
مثال لحساب سمك الجدار للرأس
ذات الغطاء الحاجز

حيث يعين موضع الحلقة المانعة للتسرب بواسطة غطاء حاجز أو حلقة (أنظر الشكل ٥) فإن سمك الجدار فى هذه المنطقة يتم حسابه بإضافة سمك جدار الرأس وسمك جدار الغطاء الحاجز أو الحلقة فى الأماكن المناظره فى نفس مستوى المقطع المستعرض .

٦/ ٤/ ٢ الرأس والذيل باستخدام مادة لاصقة

٦/ ٤/ ٢/ ١ القطر والطول

يوضح الجدول (١٠) (والشكل ٦) قطر وطول الرأس والذيل باستخدام ماده لاصقه

يوضح المنتج عما إذا كان تصميم الرأس من النوع مستدق الطرف أو متوازى الجانب فإذا كان متوازى الجانب أو قريبا من ذلك فإن متوسط القطر الداخلى للرأس (d_{sm}) يجب يطبق على الطول الكلى للرأس . أما إذا كان الرأس مستدق الطرف فإن حدود (d_{sm}) سوف تطبق عند النقطة المتوسطة للرأس ويكون الحد الأقصى لزاوية الاستدقاق (السلبيه) ٢٠° بالنسبة لمحور الرأس .

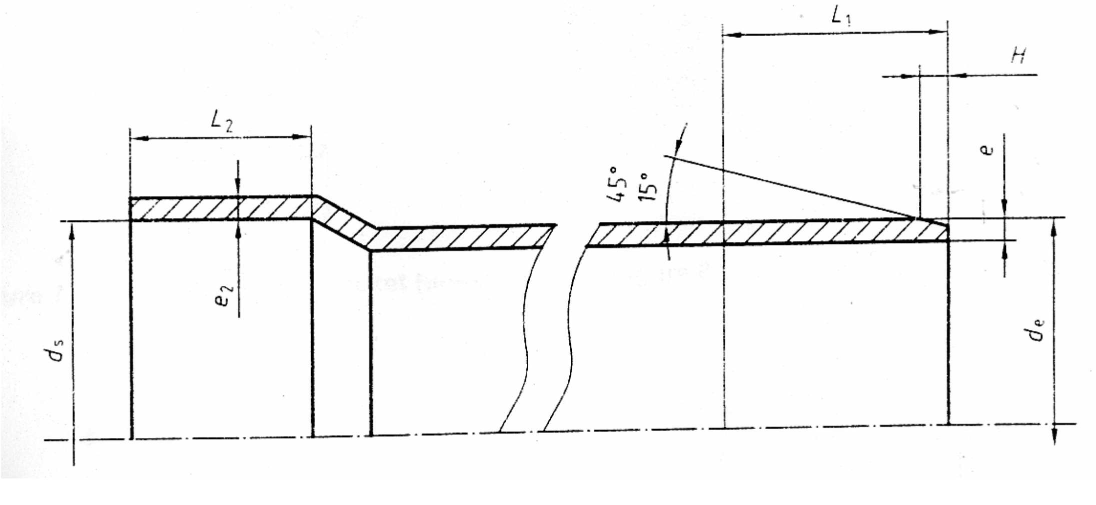
جدول (١٠)

أقطار وأطوال الرأس والذيل باستخدام مادة لاصقه

المقاس الاسمى DN/OD	القطر الخارجى الاسمى d_n	الرأس أ d_{sm} حد أدنى	الرأس أ d_{sm} حد أقصى	الرأس أ L_2 حد أدنى	الذيل L_1 حد أدنى	الذيل H ب
110	110	110.2	110.6	48	54	6
125	125	125.2	125.7	51	61	6
160	160	160.3	160.8	58	74	7
200	200	200.4	200.9	66	90	9

أ يقاس طول الرأس من عند قاعدة الرأس

ب قيم تقريبية عند تطبيق شطف بمقدار ١٥°



الشكل (٦) المقاسات الأساسية للرأس والذيل باستخدام مادة لاصقة

٦/ ٤/ ٢/ ٢ سمك الجدار للرأس

يوضح الجدول (٩) والشكل (٦) سمك الجدار للرأس e_2 .

٦/ ٥ أنواع الوصلات

هذه المواصفة تطبق على أنوع الوصلات التالية ويسمح باستخدام تصميمات أخرى

أ - الكيعان (الشكل ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠) .

- منحنية أو غير منحنية (أنظر المواصفة الدولية (ISO 265-1)) .
- رأس وذيل أو رأس ورأس .

يمكن أختيار الزاوية الأسمية α مما يلى :

١٥ْ ، ٣٠ْ ، ٤٥ْ ، ٣٠َ ٦٧ْ ، ٣٠َ ٨٧ْ ، إلى ٩٠ْ .

ب – الجلب (الشكل ١١) .

ج - المساليب (الشكل ١٢) .

د - المشتركات والمشتركات المسلوبة (الشكل ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) .

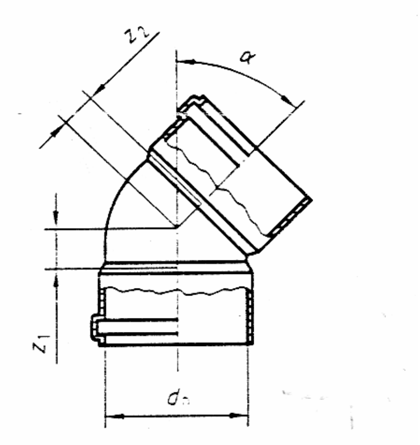
- منحنية أو غير منحنية (أنظر المواصفة الدولية (ISO 265-1))
- ذيل ورأس أو رأس ورأس .

يمكن أختيار الزاوية الأسمية α مما يلى :

٤٥ْ ، ٣٠َ ٦٧ْ ، ٣٠َ ٨٧ْ ، إلى ٩٠ْ .

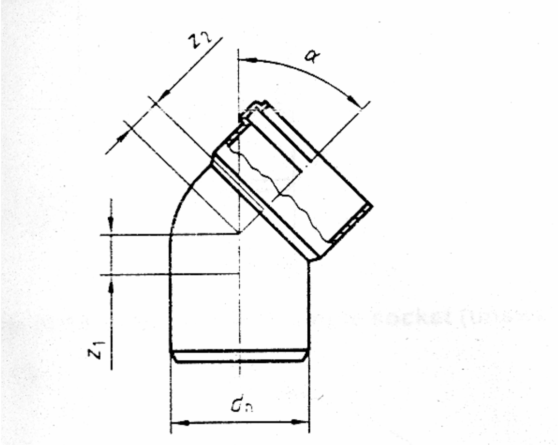
هـ - ركاب بفرع (الشكل ١٧) .

و - غطاء (الشكل ١٨) .



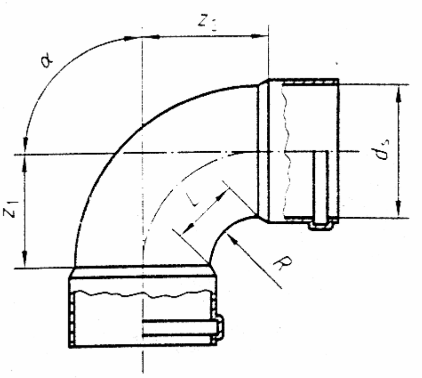
الشكل (٨)

كوع برؤوس فقط (غير منحنية)



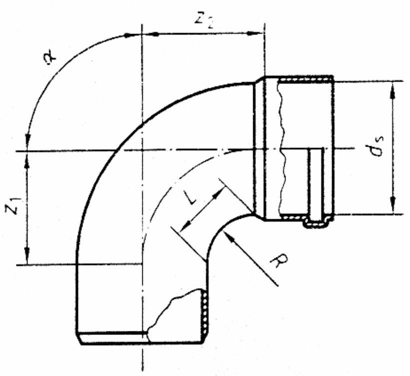
الشكل (٧)

كوع برأس مفردة (غير منحنية)



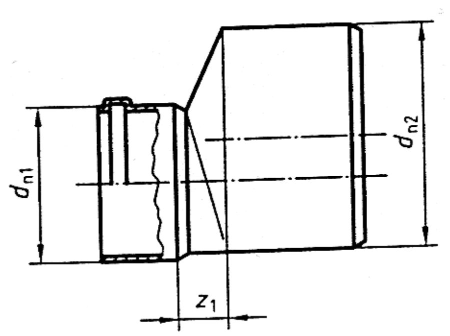
الشكل (١٠)

كوع برؤوس فقط (منحنية)

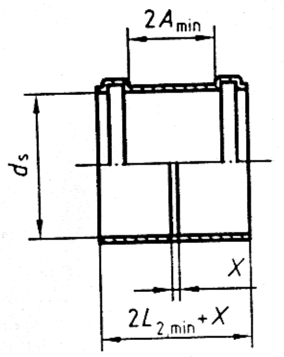


الشكل (٩)

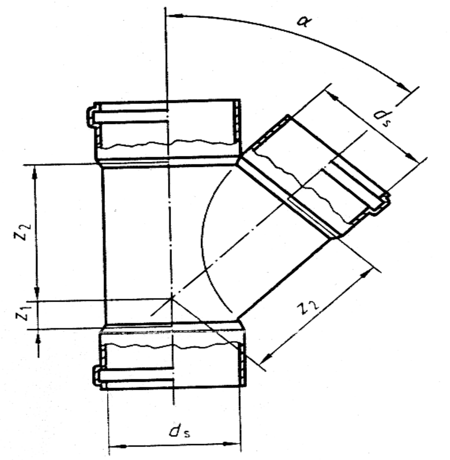
كوع برأس مفردة (منحنية)



الشكل (١٢) مساليب

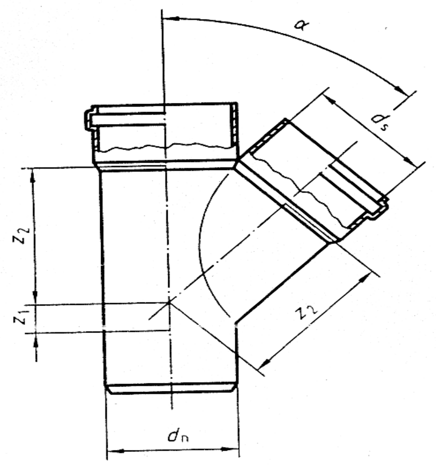


الشكل (١١) الجلب



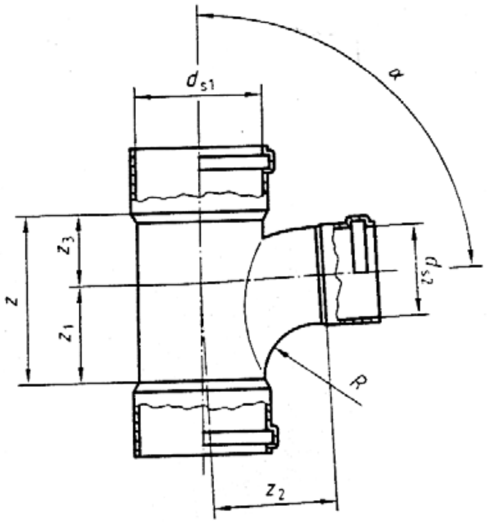
الشكل (١٤)

مشترك برأس مفردة (غير منحنية)



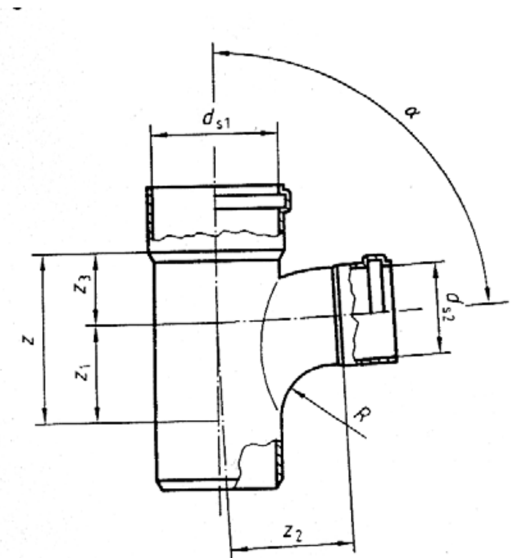
الشكل (١٣)

المشترك برؤوس فقط (غير منحنية)



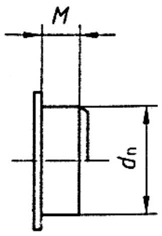
الشكل (١٦)

مشترك مسلوب برؤوس فقط (منحنية)

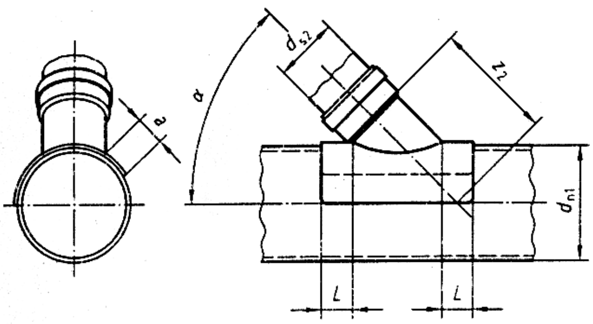


الشكل (١٥)

مشترك مسلوب برأس مفردة (منحنية)



الشكل (١٨)غطاء



الشكل (١٧) ركاب بفرع

٧- الاختبارات

٧/ ١ مقاومة الماسورة للصدم :

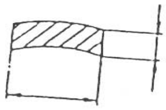
يجب ألا يزيد العدد الكلى للكسر على ١٠٪ من عدد العينات المختبرة . ويجرى الاختبار طبقا لمتطلبات العميل بإحدى الطريقتين الآتيتين :

٧/ ١/ ١ تعيين مقاومة الماسورة للصدم بإستخدام الصدمة البندولية.

٧/ ١/ ١/ ١ عينات الاختبار :

- تحضير عينات الاختبار على أساس البيانات الموجودة فى الجدول (١١) سواء على شكل شريحة من الماسورة أو قضيب مأخوذ على طول محور الماسورة كما هو موضح فى الشكل (١٩).

العينات التى على شكل قضبان يجب أن تؤخذ على أبعاد متساوية من المحيط من قطعة ماسورة طولها ٥٠مم أو ١٢٠مم، وعرض العينات الموضح فى جدول (١١) ويرجع إلى البعد (ب) كما هو موضح فى الشكل (١٩).



١- ب

الشكل (١٩)

- يراعى عدم تنعيم السطح الخارجى للعينات ميكانيكيا ولكن تنعم الاسطح طوليا بواسطة ورقة صنفرة (رقم ٢٢٠ أو أنعم).

٧/ ١/ ١/ ٢ طريقة الاختبار :

- يجرى الاختبار على عدد ١٠عينات عند درجة(٢٣± ٢)°س طبقا للجدول (١١) بحيث تطبق على عينات النوع الأول رقم (١) صدمة بندولية باستخدام جهاز صدمات البندول (١٥ جول).

وتطبق على عينات النوع الثانى رقم (٢) صدمة بندولية باستخدام صدمات البندول ٥٠ جول.

- إذا حدث كسر لأكثر من عينة واحدة فإن الاختبار يعاد على ٢٠ عينة أخرى مأخوذة من نفس الماسورة وفى هذه الحالة يتم تقييم عدد الإنهيارات فى كل الاختبارات الأول والثانى معا.

جدول (١١)

أبعاد العينات لاختبار مقاومة الصدم وطاقة البندول

العينة	القطرالخارجى (مم)	سمك الجدار (مم)	أبعاد العينات			المسافة بين قواعم التثبيت (مم)	طاقة البندول (جول)
			الطول (مم)	العرض (مم)	الارتفاع (مم)		
رقم ١	≤ ٢٥	≥ ٩,٥	٥٠± ١	٦± ٠,٢	السمك	٤٠+ ٠,٥	١٥
رقم ٢	> ٢٥	> ٩,٥	١٢٠± ٢	١٥± ٠,٥	السمك	٧٠+ ٠,٥	٥٠

ويذكر فى تقرير هذا الاختبار كلا من :

- أبعاد العينة- طاقة البندول- درجة حرارة الاختبار- عدد العينات المختبرة- عدد العينات المنهارة - النسبة المئوية للعينات المنهارة .

٧/ ١/ ٢ تحديد مقاومة المواسير للتصادم من كتلة ساقطة :

٧/ ١/ ٢/ ١ المجال :
يستخدم هذا الاختبار للتأكد من جودة المواسير بالتأكد من قدرة تحمل المواسير لصدمة من كتلة محددة ساقطة من ارتفاع محدد.

٧/ ١/ ٢/ ٢ الجهاز المستخدم :
- **جهاز اختبار الصدم ويتكون من :**
- هيكل جاسىء مثبت رأسيا ويلحق بهذا الهيكل مجرى يمكن أن يكون هيئة ماسورة بطول مناسب ويجب ألا يعوق هذا المجرى حركة الكتلة الضاربة.
- رأس كتلة ضاربة ذات سطح صلب على هيئة نصف كرة (القطر ٢٥مم) ويجب أن يكون السطح خاليا من أى نتؤات أو تشوهات.
- مجموعة من الأوزان التى يمكن تثبيتها بالرأس الضاربة بحيث تتصرف ككتلة ضاربة ويراعى أن تغطى هذه الأوزان الاشتراطات المذكورة فى جدول (١٢).
- مثبت للعينة (الماسورة) مكون من كتلة معدنية على هيئة حرف V بطول لايقل عن ٣٢٠مم ويلاحظ ألا تزيد المسافة الأفقية بين مركز الكتلة الضاربة ومحور الكتلة التى على هيئة حرف V عن ١,٥مم حتى تضمن أن يحدث الارتطام عند أعلى نقطة من الماسورة.
- يجب أن يكون الجهاز قادرا على التحكم فى الارتفاع الذى يتم منه اسقاط الكتلة الضاربة.

٧/ ١/ ٢/ ٣ عينات الاختبار :
العينة هى قطعة كاملة من الماسورة يؤخذ طولها بحيث يساوى ضعف قطر الماسورة الاسمى. على ألا يقل عن ١٥٠مم ولايزيد على ٣٠٠مم وتقطع الماسورة بحيث تكون نهايتيها مستويتين وعموديتين على محور الماسورة.

٧/ ١/ ٢/ ٤ التكييف :
- يجب أن تغمر كل عينة فى ماء درجة حرارته (٢٣ ± ٢)° س لمدة لاتقل عن ٣٠دقيقة. يجب أن يجرى الاختبار على العينة فى ظرف ٥ دقائق بعد نزعها من حمام الماء أو يتم تكييف العينة فى حجرة مكيفة على درجة حرارة (٢٣ ± ٢)° س ورطوبة نسبية (٥٠ ± ٥)٪ لمدة ٢٤ ساعة قبل إجراء الاختبار.

٧/ ١/ ٢/ ٥ عدد عينات الاختبار :
- يؤخذ عدد كافى من العينات العشوائية من كل دورة تشغيل لعمل ١٤ صدمة على الأقل. ويكتفى بهذا العدد من العينات فى حالة اجتياز جميع العينات الاختبار بنجاح. وفى حالة عدم اجتياز أربع عينات الاختبار تعتبر المواسير غير صالحة.
- فى حالة عدم اجتياز عدد من واحد إلى ثلاثة عينات الاختبار أثناء ال ١٤صدمة الأولى تؤخذ عينات اضافية لعمل عدد ٢٨ صدمة أخرى بعدد اجمالى قدره ٤٢صدمة. وتكمل الاختبارات على باقى العينات. إذا لم تجتاز أربع عينات الاختبار تعتبر المواسير غير صالحة.

٧/ ١/ ٢/ ٦ طريقة الاختبار :
- يؤخذ وزن الكتلة الضاربة من جدول رقم (١٢) ليناسب قطر الماسورة.
- يسمح للرأس الضاربة بأن تسقط سقوطا حرا من ارتفاع ٢ متر على الماسورة بعد وضعها على المثبت.

- بالنسبة للمواسير ذات الأقطار الإسمية ١٦- ٤٠مم يجرى الصدم مرة واحدة على الماسورة.
- بالنسبة للمواسير ذات الأقطار الإسمية ٥٠ مم فأكثر يمكن إجراء الصدم أكثر من مرة واحدة على نفس العينة لكن بعد تدورها كما سيوضح فيما يلى :
- يرسم خطوط طوليه على سطح الماسورة على الاتجاه الطوقى للماسورة بحيث لاتقل المسافة بين أى خطين عن ٥٠مم.
- توضع الماسورة على المثبت حرف (V) بحيث يكون أحد تلك الخطوط فى أعلى الماسورة.
- يسمح للكتلة الضاربة بالاصطدام بالماسورة. وفى حالة عدم كسر الماسورة أو حدوث شرخ كلى من السطح الخارجى إلى السطح الداخلى يمكن أن تدار الماسورة بحيث يأخذ الخط الثانى الموضع الأعلى للماسورة. ويجب أن يكون الدوران فى اتجاه عقارب الساعة أو ضدها (ثابتا) وعندئذ يكرر الاصطدام إلى أن تنتهى أو تنكسر العينة.

٧/ ١/ ٢/ ٧ عرض النتائج :

فى حالة اجتياز ال ١٤ صدمة الأولى بدون أى كسر أو شرخ كامل تعتبر العينات صالحة.

فى حالة عدم تحمل ٤ عينات أو أكثر الاصطدام ال ١٤ صدمة الأولى تعتبر العينات غير صالحة.

فى حالة عدم اجتياز عينة أو عينتين أو ثلاثة الاختبار أثناء ال ١٤ صدمة الأولى يجب زيادة عدد الصدمات إلى ٤٢ صدمة.

وتعتبر العينات غير صالحة فى حالة عدم اجتياز ٤ عينات للاختبار أثناء ال ٤٢ صدمة.

جدول (١٢)

كتلة الرأس الضاربة كجم

قطر الماسورة الاعتبارى (مم)	كتلة الرأس الضاربة (كجم)
١٦	٠,٧٥
٢٠	١,٠
٢٥	١,٢٥
٣٢	١,٣٧٥
٤٠	١,٥
٥٠	١,٧٥
٦٣	٢,٠
٧٥	٢,٢٥
٩٠	٢,٧٥
١١٠	٣,٠
١٢٥	٣,٢٥
١٤٠	٣,٥
١٦٠	٣,٧٥
١٨٠	٤,٠
٢٠٠	٥,٠

كتلة الرأس الضاربة (كجم)	قطر الماسورة الاعتبارى (مم)
٥,٧٥	٢٢٥
٦,٢٥	٢٥٠
٦,٧٥	٢٨٠
٧,٥	٣١٥ أو اكبر

٧/ ٢ الخواص الميكانيكية للوصلات المشكلة من المواسير

عند إجراء الاختبار بالطرق الموضحة بالجدول (١٣) باستخدام المتغيرات المعطاة فإن خواص المرونة للوصلات يجب أن تحقق الاشتراطات الموضحة بالجدول (١٣) .

جدول ١٣

الخواص الميكانيكية للوصلات

الخواص	الاشتراطات	متغيرات الأختبار		طريقة الأختبار
المرونة أ	عدم وجود علامات على الانفصال أو التشقق أو الشروخ أو التسريب	زمن الاختبار أقل لحظة لـ : DN ≤ ٢٥٠ DN > ٢٥٠ أو أقل إزاحة	١٥ دقيقة $٠,١٥ (DN)^{٣} \times ١٠^{-٦}$ كيلو نيوتن . متر ٠,٠١(DN) كيلو نيوتن . متر ١٧٠ مم	EN 12256
أ فقط للوصلات المصنعه المكونة من أكثر من قطعة واحدة ولا تعتبر مكونات الحلقة المانعة للتسرب قطعة منفصلة .				

٧/ ٣ تأثير كلوريد الميثلين

يجب ألا يكون هناك تأثير على أى جزء من سطح عينة الاختبار باستخدام كلوريد الميثيلين . (وتعتبر الماسورة مقبولة فى حالة وجود تأثيرما لكلوريد الميثلين بشرط اجتياز العينة للاختبارات الميكانيكية الواردة بهذه المواصفة) ويجرى الاختبار بالطريقة التالية :

٧/ ٣/ ١ تعيين تأثير كلوريد الميثيلين

٧/ ٣/ ١/ ١ المجال

يحدد هذا الاختبار تأثير كلوريد الميثيلين على مادة الماسورة للتحكم فى ضبط الجودة.

٧/ ٣/ ١/ ٢ عينات الاختبار

جزء من الماسورة بطول ١٠٠مم تقريبا ذات نهايات مستوية ناعمة ليظهر تأثير كلوريد الميثيلين عليها.

٧/ ٣/ ١/ ٣ الطريقة

تغمر العينات فى كلوريد الميثيلين، ويغطى كلوريد الميثيلين بطبقة من الماء المقطر لارتفاع ٢٠مم عند درجة حرارة (٢٣± ٢)°س لمدة ٢٠ دقيقة.

- يلاحظ أى تغيير فى سطح الماسورة الداخلى والخارجى وكذلك المقطع.

٨- حلقات منع التسرب

يجب ألا يكون لحلقات منع التسرب أى تأثير ملحوظ على خواص المواسير أو الوصلات ويجب ألا تتسبب فى عدم اجتياز الماسورة أو الوصلة للاشتراطات الواردة بهذه المواصفة.

٩- المواد اللاصقة

المادة اللاصقة المستخدمة يجب أن تكون من النوع المذاب كما يحدده المنتج للمواسير والوصلات .
ويجب ألا يكون للمادة اللاصقة أى تأثير على خواص المواسير أو الوصلات كما يجب الا تتسبب فى عدم اجتياز الماسورة أو الوصلة للاشتراطات الواردة بهذه المواصفة.

١٠- البيانات

١٠/ ١ عام

١٠/ ١/ ١ عناصر البيانات يجب أن تلصق أو تطبع أو تشكل مباشرة على الماسورة أو الوصلة وتطبع و/أو تلصق على العبوات .

١٠/ ١/ ٢ وضع البيانات على الماسورة أو الوصلة يجب ألا يتسبب فى حدوث شروخ أو أى عيوب أخرى تمنع اجتياز الاشتراطات المنصوص عليها بهذه المواصفة .

١٠/ ٢ الحد الأدنى للبيانات المطلوبة للمواسير

يوضح الجدول (١٤) الحد الأدنى للبيانات المطلوبة للمواسير .
توضع البيانات على مسافات (كل ٢متر على الأكثر) وذلك مرة واحدة على الأقل لكل ماسورة .

جدول (١٤)
الحد الأدنى للبيانات المطلوبة للمواسير

البند	البيان أو الرمز
رقم المواصفة	أ
أسم الصانع و/أو علامته التجارية	×××
المقاس الاسمى	DN 200 مثلا
الحد الأدنى للسمك أو SDR	SDR أو ٤,٩ مم مثلا
الجساءة الحلقية الاسمية	SN_4 مثلا
المواد الخام أو المادة الخامة	P.V.C أو P.V.C - U
معلومات التصنيع	تاريخ الانتاج
بلد المنشأ	صنع في مصر أو بلد المنشأ

١٠/ ٣ الحد الأدنى للبيانات المطلوبة للوصلات

يوضح الجدول (١٥) الحد الأدنى للبيانات المطلوبة للوصلات

جدول (١٥)

الحد الأدنى للبيانات المطلوبة للوصلات

البند	البيان أو الرمز
رقم المواصفة	أ
أسم الصانع و/أو علامته التجارية	×××
المقاس الاسمى	مثال : DN ٢٠٠
الزاوية الأسمية	مثال : ٤٥°
ضغط التشغيل	PN
الخامة	P.V.C أو P.V.C - U
معلومات التصنيع	تاريخ الانتاج
بلد المنشأ	صنع في مصر أو بلد المنشأ

١١- المصطلحات الفنية

الطول الممتد .... length of engagement
عمق منطقة التداخل .... depth of sealing zone
القطر الداخلى للتجويف .... internal diameter of groove
رأس .... Socket
ذيل .... spigot
طول التداخل .... laying length
كوع .... bend
جلبة .... coupler
مشترك .... branch
ركاب بفرع .... saddle branch
غطاء .... plug

١٢- المراجع

المواصفات القياسية الدولية ISO 4435 - 2003

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC – U) .

الجهات التى أشتركت فى وضع المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢ / ٣) والخاصة بالبلاستيك والراتنجات والمواد اللاصقة والتى يضم تشكيلها الجهات التالية

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ٠
- المركز القومى للبحوث .
- مركز بحوث الإسكان والبناء .
- مركز تنمية صناعات البلاستيك .
- مصلحة الكيمياء .
- مصلحة الرقابة الصناعية .
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات .
- شركة الامل لصناعة المواسير البلاستيك.
- الشركة العربية لمواد التعمير .
- شركة الشروق للبلاستيك .
- الشركة المصرية لمعدات البلاستيك (ايبيكو) .
- الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحى .
- شركة مصر الحجاز لصناعة المواسير ومنتجات البلاستيك .
- شركة مصر النور للبلاستيك والمعادن .

الملحق (أ)

جدول الحيود عن المواصفات الدولية

البند	المواصفة الدولية ٤٤٣٥	م ق م ١٧١٧	المبررات
١/١/٧ تعيين مقاومة الصدم	يجرى الاختبار عند صفر ْ س	يجرى الاختبار عند ٢٣ ْ س	وذلك طبقاً لطبيعة المناخ والبيئة
٢/٨ تأثير كلوريد المثيلين	يجرى الاختبار عند صفر ْ س	يجرى الاختبار عند ٢٣ ْ س	وذلك طبقاً لطبيعة المناخ والبيئة

﴿ الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة ﴾

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 1717/ 2008

PIPES AND FITTINGS MADE OF UNPLASTICIZED POLY (VINYL CHLORIDE) (PVC-U)FOR SEWAGE

ICS :83.140.30

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality